

**SERIES MOTOR**

Patent Number: JP7123618  
Publication date: 1995-05-12  
Inventor(s): KAWAKAMI TSUKASA; others: 01  
Applicant(s): SHIBAURA ENG WORKS CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP7123618  
Application Number: JP19930264812 19931022  
Priority Number(s):  
IPC Classification: H02K3/44; H02K3/38; H02K15/12  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To protect surely the coil of a rotor, by molding its core whereon the coil is wound and both ends of the coil with a molding resin, and by covering their surfaces with the molding resin.

**CONSTITUTION:** In a rotor 10, the surface of a core 12 wound with a coil 14, the surfaces of both coil ends 15 and the front end surface of a commutator 18 are covered with a molding resin. Therefore, since all the parts of the coil 14 to be exposed to the outside are covered with the molding resin, the coil 14 can be protected completely, and in its turn, the generations of such faults of the rotor 10 as its flawing and the sticking of the brush particles to it can be prevented.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-123618

(43) 公開日 平成7年(1995)5月12日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 2 K 3/44		B		
3/38		A		
15/12		E		

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 2 頁)

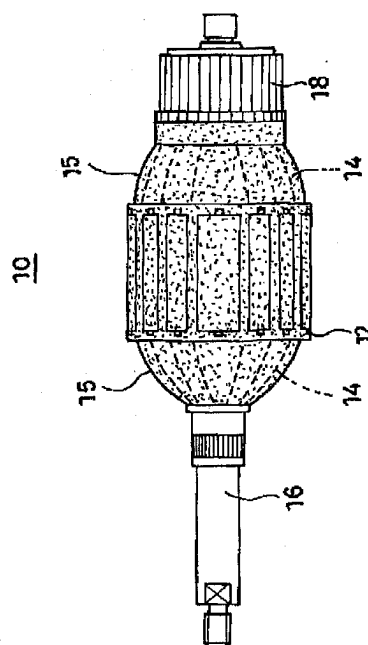
(21) 出願番号	特願平5-264812	(71) 出願人	000002428 株式会社芝浦製作所 東京都港区赤坂1丁目1番12号
(22) 出願日	平成5年(1993)10月22日	(72) 発明者	川上 司 福井県小浜市駅前町13番10号 株式会社芝浦製作所小浜工場内
		(72) 発明者	田井 拓 福井県小浜市駅前町13番10号 株式会社芝浦製作所小浜工場内
		(74) 代理人	弁理士 薦田 璋子 (外1名)

(54) 【発明の名称】 シリースモータ

(57) 【要約】

【目的】 シリースモータの回転子のコイルを確実に保護できるシリースモータを提供するものである。

【構成】 鉄心12にコイル14を巻いた部分と、両コイルエンド16をモールド樹脂によって覆ったものである。



(2)

特開平7-123618

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 シリースモータの回転子において、コイルを巻いた鉄心と、両コイルエンドをモールド樹脂によってモールド成形して、前記コイルを巻いた鉄心と前記両コイルエンドの表面をモールド樹脂によって覆ったことを特徴とするシリースモータ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、シリースモータの回転子に関するものである。

【0002】

【従来の技術と発明が解決しようとする課題】 シリースモータにおいては、固定子に永久磁石を用い、回転子にコイルを巻く構造となっている。

【0003】 そのため、回転数の高いシリースモータにあっては、回転子におけるコイルエンドやコイルを巻いた鉄心の表面に、ワニス処理を行ないコイルの保護を行っていた。

【0004】 しかしながら、回転子の表面をワニス処理するだけでは、コイルの膨れやコイルの傷及びブラシの接触によるカスによって、モータに不良が発生する場合があった。

【0005】 そこで、本発明は回転子のコイルを確実に保護できるシリースモータを提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明のシリースモータは、シリースモータの回転子において、コイルを巻いた鉄心と、両コイルエンドをモールド樹脂によってモールド成形して、前記にコイルを巻いた鉄心と前記両コイルエンドの表面をモールド樹脂によって覆ったものである。

【0007】

【作 用】 本発明のシリースモータにあっては、両コイルエンドとコイルを巻いた鉄心が、モールド樹脂によって覆われているため、コイルに傷がついたりせずモータ

2

に不良が発生しない。

【0008】

【実施例】 以下、本発明の一実施例を図1に基づいて説明する。

【0009】 図1はシリースモータの回転子10の側面図である。

【0010】 符号12は、コイル14を巻き付ける鉄心であり、これにより、鉄心12の前後部にコイルエンド15、15が形成される。

10 【0011】 符号16は、シャフトであり、符号18は、コミテータである。

【0012】 そして、コイル14を巻いた鉄心12と、両コイルエンド15及びコミテータ18の前端部を、モールド樹脂によってその表面を覆っている。そのモールド樹脂の厚さは約2～3mmである。

【0013】 上記構成の回転子10であると、コイル14が露出している部分は全てモールド樹脂によって覆われているため、コイルに傷が付いたりブラシカスが付いたりして、回転子10に不良が発生しない。

20 【0014】

【発明の効果】 以上により、本発明のシリースモータであると、回転子の表面をモールド樹脂によって覆っているため、コイルに傷が付いたりすることがなく、ブラシカスの付着による不良が発生しない。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示すシリースモータの回転子の側面図である。

【符号の説明】

- 10 回転子
- 12 鉄心
- 14 コイル
- 15 コイルエンド
- 16 シャフト
- 18 コミテータ
- 20 コイルエンド

【図1】

10

